

DB4401

广 州 市 地 方 标 准

DB4401/T 291—2024

薄皮甜瓜生产技术规程

Technical code of practice for production of oriental melon

2024-10-30 发布

2024-11-30 实施

广州市市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广州市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：广东省农业科学院设施农业研究所、广州市从化区农业技术推广中心、广州市从化睿智蔬果专业合作社。

本文件主要起草人：邓彩联、史亮亮、张长远、李浩星、曹海顺、欧阳敏枝、聂俊、李艳红、李昔潘、杨鑫、邓冠升、谢圣明、莫婉媚。

薄皮甜瓜生产技术规程

1 范围

本文件规定了薄皮甜瓜生产的术语和定义、产地条件、品种选择及种子处理、播种育苗、定植、田间管理、病虫害防治、采收、溯源和废弃物处理。

本文件适用于广州地区薄皮甜瓜的露地生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 3095 环境空气质量标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 13735 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- GB 16715.1 瓜菜作物种子 第1部分：瓜类
- GB/T 29373 农产品追溯要求 果蔬
- GB/T 32950 鲜活农产品标签标识
- GB/T 33129 新鲜水果、蔬菜包装和冷链运输通用操作规程
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 1276 农药安全使用规范 总则
- NY/T 1868 肥料合理使用准则 有机肥料

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

薄皮甜瓜 *oriental melon*

葫芦科（*Cucurbitaceae*）甜瓜属（*Cucumis* L.）甜瓜种（*Cucumis melo* L.），一年生蔓性草本植物，又称中国甜瓜、东方甜瓜、香瓜、梨瓜。

4 产地条件

4.1 产地环境

- 4.1.1 环境空气质量应符合GB 3095的要求。
- 4.1.2 农田灌溉水质应符合GB 5084的要求。
- 4.1.3 土壤环境质量应符合GB 15618的要求。

4.2 选地

应选择光照充足、排灌方便、地面坡度 $\leq 20^\circ$ 、保水保肥、近3年未种植过葫芦科作物的田块。土壤为沙壤土或者轻沙壤土，有机质含量 $\geq 1.7\%$ ，pH值宜5.5~7.0。

5 品种选择及种子处理

5.1 品种选择

宜选择优质高产、抗逆性好、耐贮运、通过国家登记、适合华南地区种植的薄皮甜瓜品种。

5.2 种子处理

5.2.1 选种晒种

选取饱满无病种子，种子质量应符合 GB 16715.1 的要求。播种前选择晴天午后阳光下摊晒 4 h~5 h。

5.2.2 消毒和浸种

未做包衣处理的种子，应进行消毒处理。宜采用温汤浸种或药剂浸种的方法进行消毒浸种。采用温汤浸种时，先把种子放入洁净的容器中，然后放入相当于种子体积5倍~6倍、温度为55℃~60℃的温水中，不断搅拌，自然冷却至室温。药剂浸种方法见附录A。

5.2.3 催芽

经过浸种处理的种子用干净的湿纱布或棉布包裹，放在30℃~32℃的黑暗环境里催芽。催芽时长约20 h。宜在种子露白后胚根（芽）长约0.5 cm时播种。

6 播种育苗

6.1 播种期及用种量

播种期为2月~3月或6月~7月。每667 m²用种子量约1000粒。

6.2 育苗基质配方

按照体积比草炭（0 mm~6 mm）：蛭石（1 mm~2 mm）=3:1配制育苗基质，并对基质进行杀菌消毒处理，处理方式见附录B。在消毒处理后的基质中，加入复合肥（N-P₂O₅-K₂O=15-15-15）2 kg~2.5 kg（忌用含氯复合肥）。肥料使用应符合NY/T 496的规定。

6.3 苗床选择

苗床应选在背风向阳、地势较高的地方。

6.4 播种

采用穴盘育苗，将基质装至穴盘，放置在苗床上。播种前一天，将穴盘浇透水，使基质含水量达到60%~70%。在穴盘的正中央打孔，深度以1 cm为宜。将种子平放入穴盘播种孔的正中，胚根朝下，每穴1粒，再用基质盖好刮平稍微压实（厚度为1.0 cm~1.5 cm）。

6.5 苗期管理

春季用小拱棚覆盖薄膜保湿保温，秋季用小拱棚覆盖凉爽纱保湿。春季出苗前小拱棚应密闭，温度保持在30℃左右。子叶出土时，保持基质含水量在50%左右，并揭开小拱棚两端，进行通风炼苗。苗出齐后，如发现种皮未脱落，应在早晨空气湿润、种壳较软时，及时进行人工摘除。秋季宜在移植前3 d揭开凉爽纱炼苗。移植前采用杀菌剂喷施。

6.6 成苗标准

4片~5片真叶，叶色浓绿，节间短，根系发达，无病虫害的健壮苗。

7 定植

7.1 整地施肥

定植前深翻土壤25 cm~30 cm，每667 m²施用石灰粉25 kg~35 kg或土壤调节剂处理，每667 m²施腐熟有机肥800 kg~1000 kg，复合肥（N-P₂O₅-K₂O=15-15-15）20 kg~30 kg（忌用含氯复合肥），过磷酸钙20 kg~30 kg，硫酸钾20 kg~30 kg，一次性施在耕作层后耙细作畦，肥料应符合NY/T 496、NY/T

1868的规定。起高畦，畦宽包沟1.5 m~1.7 m，畦高30 cm~40 cm，畦面呈龟背形，然后铺设滴灌带和地膜，地膜应符合GB 13735的规定。

7.2 定植时间和密度

选择晴天午后或阴天定植。宜在畦中央挖穴移栽，单行植，株距50 cm~60 cm。

7.3 定植方法

按种植密度打孔做穴。覆土深度与畦面相平，定植后淋足定根水。

8 田间管理

8.1 水分

生长期土壤湿度宜保持60%~70%。雨季要及时排除积水。

8.2 追肥

第一次在头茬幼瓜直径5 cm左右时，每667 m²穴施高钾复合肥（N-P₂O₅-K₂O=14-14-30）10 kg~15 kg，第二次在头茬瓜采收前每667 m²穴施高钾复合肥（N-P₂O₅-K₂O=14-14-30）10 kg~15 kg。此后，视生长情况适量追肥。忌用含氯复合肥进行追肥。

8.3 枝蔓管理

8.3.1 整蔓

薄皮甜瓜以孙蔓结瓜为主，宜采用子蔓四蔓式整蔓。在主蔓4片~5片真叶时摘心，选留4条健壮子蔓，待子蔓长至8片~10片真叶时摘心，选留子蔓6节以上的孙蔓2条，孙蔓坐瓜后留3片~4片叶摘心。

8.3.2 引蔓和压蔓

向畦两边引蔓，并用小土块压蔓。地膜覆盖栽培的亦可用小木棍、小铁丝扣压或用树条夹插。

8.4 授粉

采用蜜蜂授粉或人工授粉。人工授粉在上午7:00~9:00用毛笔尖沾花粉，再将花粉沾到雌花柱头上。

8.5 留瓜

每条孙蔓留瓜2个~4个。授粉后4 d~5 d，幼瓜生长至直径4 cm~5 cm时，摘除低节位、子房发育不全、生长畸形以及受机械损伤的幼瓜。

9 病虫害防治

9.1 主要病虫害

主要病害有白粉病、霜霉病、炭疽病、细菌性角斑病、根腐病、猝倒病等；主要虫害有烟粉虱、蓟马、红蜘蛛、蚜虫、瓜绢螟、根结线虫等。

9.2 防治原则

按照“预防为主，综合防治”的植保方针，坚持“农业防治、物理防治、生物防治为主，化学防治为辅”的原则。

9.3 防治方法

9.3.1 农业防治

农业防治措施包括但不限于：

- a) 选择抗性强的优质品种；
- b) 选用无病种子并进行种子消毒；

- c) 实行轮作，减少寄生病源、害虫基数；
- d) 培育健壮植株，加强肥水管理。

9.3.2 物理防治

采用银灰地膜驱蚜；用诱虫灯、黄色粘虫板、蓝色粘虫板等诱杀害虫。

9.3.3 生物防治

在病虫发生初期，可选择害虫天敌、生物农药等开展防治。

9.3.4 化学防治

应选用低毒、低残留、在甜瓜上登记的农药品种，按照农药安全间隔期采收。农药的使用应符合NY/T 1276的规定。具体化学防治方案见附录C。

10 采收

10.1 采收标准

授粉后20 d~25 d，脐部略变软、有较明显的芳香味时分批采收。

10.2 采收时间和方法

先熟先采，用剪刀或小刀带瓜柄采收。采收宜在清晨进行，避免雨天。

10.3 采后处理

采收后及时清拣、包装和标识。包装材料应符合GB/T 33129的要求。包装内不得混有杂物。标签标识应符合GB/T 32950的规定。

11 溯源

应按GB/T 29373的规定开展追溯管理。建立追溯定植、灌溉、施肥、农药、病虫害防治等管理过程的信息，记录样式见附录D；所有记录应真实、准确、规范，并具有可追溯性；追溯档案应有专人专柜保管，至少保存2年。宜采用二维码追溯系统对产品生产、定植、田间管理、投入品使用等相关信息进行追溯管理。

12 废弃物处理

12.1 生产过程中产生的植株残体，应进行无害化处理和资源化利用。

12.2 农药包装废弃物应交回农药经营者或农药包装废弃物回收站（点）进行回收处理，农药包装废弃物的回收处理见《农药包装废弃物回收处理管理办法》。

12.3 肥料包装废弃物应根据实际情况进行处理，处理方式的选择见《农业农村部办公厅关于肥料包装废弃物回收处理的指导意见》。

12.4 农用薄膜废弃物的处理见《农用薄膜管理办法》的规定。

附 录 A
(资料性)
薄皮甜瓜种子浸种消毒使用药剂防治方案

薄皮甜瓜种子浸种消毒药剂防治方案见表 A. 1。

表 A. 1 薄皮甜瓜种子浸种消毒使用药剂防治方案

防治病虫害名称	药剂防治方法
猝倒病	用 30%精甲·噁霉灵可溶液剂 800 倍~1000 倍液浸种 30 min，捞起用清水冲洗干净后用 20 ℃~30 ℃清水浸种 4 h~5 h

附 录 B
(资料性)
薄皮甜瓜基质消毒使用药剂防治方案

薄皮甜瓜基质消毒使用药剂防治方案见表 B. 1。

表 B. 1 薄皮甜瓜基质消毒使用药剂防治方案

防治病虫害名称	药剂防治方法
猝倒病	按照体积比草炭（0 mm～6 mm）：蛭石（1 mm～2 mm）=3:1 配制育苗基质，用 30%精甲·噁霉灵可溶液剂 800 倍～1000 倍液喷淋

附录 C

(资料性)

薄皮甜瓜栽培主要病虫害药剂防治方案

薄皮甜瓜栽培主要病虫害药剂防治方案见表 C.1。

表 C.1 薄皮甜瓜栽培主要病虫害药剂防治方案

病虫害名称	症状描述	防治方法	安全间隔期
白粉病	初期症状为叶片正面出现白粉状小霉斑，叶片背面、叶柄及茎蔓处出现同样的白粉状斑点，发病后期，白粉层将覆盖整个植株，颜色逐渐从白色变为灰白色，进而出现黄褐色的小斑点，并且呈散生或者堆生排列	用 430 g/L 戊唑醇悬浮剂 5 mL/666.7 m ² ~10 mL/666.7 m ² 或 56%啶酰·肟菌酯悬浮剂 15 mL/666.7 m ² ~20 mL/666.7 m ² 或 1000 亿芽孢/g 枯草芽孢杆菌可湿性粉剂 120 g/666.7 m ² ~160 g/666.7 m ² 喷施，注意轮换使用	430 g/L 戊唑醇悬浮剂安全间隔期为 10 d，56%啶酰·肟菌酯悬浮剂安全间隔期为 7 d
霜霉病	叶面上产生浅黄色病斑，沿叶脉扩展呈多角形，清晨叶面上有结露或吐水时，病斑呈水浸状，后期病斑变成浅褐色或黄褐色多角形斑	用 72% 锰锌·霜脲可湿性粉剂 145 g/666.7 m ² ~165 g/666.7 m ² 或 18.7% 烯酰·吡唑酯水分散粒剂 75 g/666.7 m ² ~125 g/666.7 m ² 或 687.5 g/L 氟菌·霜霉威悬浮剂 60 mL/666.7 m ² ~80 mL/666.7 m ² 喷施，注意轮换使用	72% 锰锌·霜脲可湿性粉剂安全间隔期为 7 d，18.7% 烯酰·吡唑酯水分散粒剂安全间隔期为 15 d，687.5 g/L 氟菌·霜霉威悬浮剂安全间隔期为 7 d
炭疽病	叶片病斑呈近圆形至不规则形，黄褐色，边缘水浸状，有时亦有晕圈，后期病斑易破裂，茎和叶柄染病，病斑椭圆至长圆形，稍凹陷，浅黄褐色，果实染病，病部凹陷开裂，后期产生粉红色粘稠物	用 30% 苯甲·咪菌酯悬浮剂 40 mL/666.7 m ² ~50 mL/666.7 m ² 或用 45% 甲硫·腈菌唑水分散粒剂 20 g/666.7 m ² ~30 g/666.7 m ² 或 20% 四氟·吡唑酯水乳剂 30 mL/666.7 m ² ~50 mL/666.7 m ² 喷施，注意轮换使用	30% 苯甲·咪菌酯悬浮剂安全间隔期 7 d，45% 甲硫·腈菌唑水分散粒剂安全间隔期为 7 d，20% 四氟·吡唑酯水乳剂安全间隔期为 7 d
细菌性角斑病	茎、叶柄、卷须等发病时出现水浸状小点，沿茎沟纵向扩展，呈短条状，湿度大时也可见菌脓，严重时纵向开裂，呈水浸状腐烂，变褐干枯，表层残留白痕	用 30% 春雷霉素·溴硝醇水分散粒剂 145 g/666.7 m ² ~165 g/666.7 m ² 或 10% 溴硝醇可溶液剂 80 mL/666.7 m ² ~100 mL/666.7 m ² 或 50% 溴菌腈·溴硝醇可湿性粉剂 30 g/666.7 m ² ~40 g/666.7 m ² 喷施，注意轮换使用	30% 春雷霉素·溴硝醇水分散粒剂安全间隔期为 7 d，10% 溴硝醇可溶液剂安全间隔期为 7 d，50% 溴菌腈·溴硝醇可湿性粉剂安全间隔期为 7 d
根腐病	植株呈萎凋状，拔出根部根系呈水浸状褐变枯死，须根脱落，在枯死的根上散生有很多小黑粒点，即病原菌的子囊壳	用 60% 铜钙·多菌灵可湿性粉剂 500 倍~600 倍或 440 g/L 精甲·百菌清 200 mL/666.7 m ² ~250 mL/666.7 m ² 稀释灌根，注意轮换使用	60% 铜钙·多菌灵可湿性粉剂安全间隔期为 7 d，440 g/L 精甲·百菌清安全间隔期为 3 d
烟粉虱	一是取食汁液，影响植株的营养代谢；二是成虫和若虫分泌的蜜露能诱发煤污病；三是成虫能传播多种植物病毒	用 22% 螺虫·噻虫啉悬浮剂 30 mL/666.7 m ² ~40 mL/666.7 m ² 喷施，	22% 螺虫·噻虫啉悬浮剂安全间隔期为 3 d
蓟马	以成虫，若虫刺吸植株使其长势衰弱，叶片呈银叶症状，产量和品质下降，同时还分泌蜜露，引发煤污病，发生严重时，叶片呈黑色，严重影响植株光合作用和花卉观赏效果，甚至整株死亡	用 0.3% 苦参碱水剂 167 mL/666.7 m ² ~200 mL/666.7 m ² 喷施	0.3% 苦参碱水剂安全间隔期为 7 d~10 d

表 C.1 薄皮甜瓜栽培主要病虫害药剂防治方案(续)

病虫害名称	症状描述	防治方法	安全间隔期
红蜘蛛	开始时呈点片发生，靠爬行和吐丝下垂，严重时叶片枯黄脱落。此外，红蜘蛛还可能作为病毒病的传播媒介	用 240 g/L 螺螨酯悬浮剂 10 mL/666.7 m ² ~15 mL/666.7 m ² 喷施	240 g/L 螺螨酯悬浮剂安全间隔期为 7 d
蚜虫	危害时会排出大量的蜜露污染叶片和果实，从而引起煤污病的发生，影响植物光合作用，蚜虫还能传播病毒病，造成病毒病的大面积发生	用 5% 高效氯氟氰菊酯水乳剂 9 mL/666.7 m ² ~15 mL/666.7 m ² 或 70% 啉虫脲水分散粒剂 2.5 g/666.7 m ² ~3.5 g/666.7 m ² 或 10% 氟啶虫酰胺水分散粒剂 30 g/666.7 m ² ~50 g/666.7 m ² 喷施，注意轮换使用	5% 高效氯氟氰菊酯水乳剂安全间隔期为 7 d，70% 啉虫脲水分散粒剂安全间隔期 7 d，10% 氟啶虫酰胺水分散粒剂安全间隔期 3 d
根结线虫	主要危害根部，使根部肿大畸形，呈鸡爪状，切开根结有很小的乳白色线虫藏于其中	用 1.8% 阿维菌素乳油 800 mL/666.7 m ² ~1000 mL/666.7 m ² 或 400 g/L 氟吡菌酰胺 0.03 mL/株~0.05 mL/株稀释灌根，注意轮换使用	1.8% 阿维菌素乳油安全间隔期为 7 d，400 g/L 氟吡菌酰胺安全间隔期为 7 d
瓜绢螟	以幼虫取食为害。初孵幼虫为害叶片时，先取食叶片下表皮及叶肉，仅留上表皮；虫龄增大后，将叶片吃成缺刻，仅留叶脉。虫量大时，可将整片瓜地叶片吃光；幼虫可为害瓜果，取食瓜的表皮，呈花斑，或将整个瓜的表皮吃掉呈麻皮状，而后钻入瓜内，取食皮下瓜肉，使瓜腐烂变质	用 200 g/L 氯虫苯甲酰胺悬浮剂 9 mL/666.7 m ² ~13 mL/666.7 m ² 喷施	200 g/L 氯虫苯甲酰胺悬浮剂安全间隔期为 7 d

附 录 D
(资料性)
记录参考样式

D.1 种苗记录样式见表D.1。

表D.1 种苗记录样式

种苗名称	供应商	产品批号	产品数量	处理方法	签名	备注

D.2 播种（定植）记录样式见表D.2。

表D.2 播种（定植）记录样式

作物名称	品种名称	播种（定植）面积	播种（定植）日期	签名	备注

D.3 灌溉记录样式见表D.3。

表D.3 灌溉记录样式

灌溉水来源	灌溉方法	灌溉量	灌溉日期	土地位置	签名	备注

D.4 施肥记录样式见表D.4。

表D.4 施肥记录样式

肥料名称	供应商	有效成分	施肥类型	施肥用量	施肥日期	土地位置	签名	备注
注：施肥类型包括基肥、种肥和追肥。								

D.5 病虫害防治记录样式见表D.5。

表D.5 病虫害防治记录样式

农药名称	供应商	有效成分	防治对象	施药方法	施药用量	施药日期	土地位置	安全间隔期	签名	备注
注：施药方法包括喷雾、喷粉、熏烟、浇泼、撒施等。										

D.6 采收记录样式见表D.6。

表D.6 采收记录样式

采收品种	采收日期	采收方式	包装材料	采收量	土地位置	签名	备注

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国农业农村部 生态环境部令（2020年第7号） 农药包装废弃物回收处理管理办法
 - [2] 农办农[2020]3号 农业农村部办公厅关于肥料包装废弃物回收处理的指导意见
 - [3] 中华人民共和国农业农村部 工业和信息化部 生态环境部 市场监管总局令(2020年第4号) 农用薄膜管理办法
-